



2152

#2
PIM

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Yung Chih LIN)
Serial No.: 09/997,138)
Filed: November 28, 2001) Our Ref: B-4402 619348-7
For: "VIRTUAL EMAIL SERVER SYSTEM") Date: January 10, 2002

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner of Patents and Trademarks
Box New Patent Application
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
JAN 31 2002
Technology Center 2100

Sir:

[X] Applicants hereby make a right of priority claim under 35
U.S.C. 119 for the benefit of the filing date(s) of the
following corresponding foreign application(s):

<u>COUNTRY</u>	<u>FILING DATE</u>	<u>SERIAL NUMBER</u>
Taiwan, R.O.C.	26 June 2001	90115411

[] A certified copy of each of the above-noted patent
application was filed with the Parent Application
No. _____.

[X] To support applicants' claim, a certified copy of the above-
identified foreign patent application is enclosed herewith.

[] The priority document will be forwarded to the Patent Office
when required or prior to issuance.

I hereby certify that this correspondence
is being deposited with the United States
Postal Service with sufficient postage as
first-class mail in an envelope addressed
to the "Commissioner of Patents and
Trademarks, Washington, D.C. 20231",
on January 10, 2002 by Cheryl Liang.

Respectfully submitted,

Ross A. Schmitt
Attorney for Applicant
Reg. No. 42,529

LADAS & PARRY
5670 Wilshire Boulevard
Suite 2100
Los Angeles, CA 90036
(323) 934-2300

09/997,138



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

RECEIVED

JAN 31 2002

Technology Center 2100

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2001 年 06 月 26 日
Application Date

申請案號：090115411
Application No.

申請人：宏基電腦股份有限公司
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

局長
Director General

陳明邦

發文日期：西元 2001 年 12 月 24 日
Issue Date

發文字號：09011020142
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

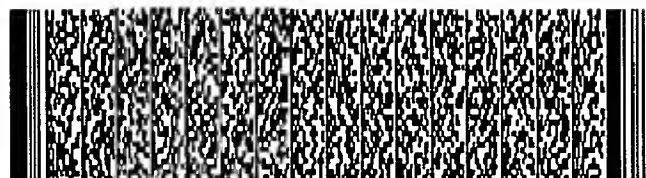
一、 發明名稱	中 文	虛擬電子郵件伺服器系統
	英 文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 林永智
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北縣汐止市新台五路一段88號21樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 宏碁電腦股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. Acer Incorporated
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣汐止市新台五路一段88號21樓
	代表人 姓 名 (中文)	1. 施振榮
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明之名稱：虛擬電子郵件伺服器系統)

一種虛擬電子郵件伺服器系統，用以提供至少一個人數位助理由至少一寄信伺服器與至少一收信伺服器進行信件發送，此系統包括一資料庫、一前置處理單元、一郵件代理器以及一內容轉換單元。在一既定時間後，郵件代理器輸出一最後信件查詢信號給前置處理單元用以查詢資料庫中之一最後信件識別資料，接著，依據此最後信件識別資料檢查並收回收信伺服器上之新信件，並將此新信件傳送給內容轉換單元以轉換為一新格式信件，然後，將此新格式信件傳送給前置處理單元以儲存於資料庫中。另外，個人數位助理則可透過一無線網路傳送一信件讀取信號給前置處理單元，以由資料庫中讀取新格式信件，並將一待寄信件傳送給郵件代理器，以將待送信件傳送至寄信伺服

英文發明摘要 (發明之名稱：)



四、中文發明摘要 (發明之名稱：虛擬電子郵件伺服器系統)

器。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

本發明係有關於一種虛擬電子郵件伺服器系統，且特別有關於一種可以同時提供多個個人數位助理透過無線網路進行線上即時電子郵件收發之虛擬電子郵件伺服器系統。

近年來，隨著行動通訊設備，如個人數位助理(PDA)、行動電話等等的普及，在這些行動通訊設備上進行接收或是發送電子郵件，更是每一行動通訊系統提供者不可或缺所必須提供的功能之一。

然而，在現存的行動通訊系統之中，必須在一定時間之後透過實體纜線或是紅外線收取電子郵件，而並不能夠提供行動通訊設備隨時隨地進行線上即時收發電子郵件以及讀取電子郵件中之附加檔案，如圖檔等的能力。除此之外，由於不能提供線上即時收發電子郵件，因此無法滿足使用者對於即時資訊的需求，以及無法達到便利、快速與完整的資訊傳遞目的。

參考第1圖，第1圖係顯示習知個人數位助理進行電子郵件收發之示意圖。如第1圖中所示，個人數位助理100當要收發電子郵件時，必須以紅外線或是以連接線連接至一部個人電腦200，且利用個人電腦200上的電子郵件應用程式(第1圖中未顯示)到收信伺服器300或是寄信伺服器400上進行電子郵件的收發動作。

然而，如前所述，在現存的行動通訊系統中係以離線情況下進行收發電子郵件，因此大大降低行動通訊設備的應用價值，且不符合實際操作上的需求。另外，由於現今



五、發明說明 (2)

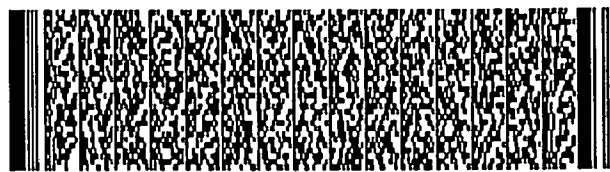
資料傳輸與編碼型態的多樣化，而現存的行動通訊設備亦無法將郵件內容進行適當的轉換處理，因此，也可能造成遺漏許多重要資訊的機會。

有鑑於此，本發明之主要目的為提出一種可以同時提供多個個人數位助理透過無線網路進行線上即時電子郵件收發之虛擬電子郵件伺服器系統。此外，本發明之另一目的為提供一種可以針對附加檔案進行轉換處理之虛擬電子郵件伺服器系統。

為了達成本發明之上述目的，可藉由本發明提供之一種虛擬電子郵件伺服器系統達成。本發明實施例之虛擬電子郵件伺服器系統係用以提供至少一個人數位助理由至少一寄信伺服器與至少一收信伺服器進行信件發送，此系統包括一資料庫、一前置處理單元、一郵件代理器以及一內容轉換單元。

在一既定時間後，郵件代理器輸出一最後信件查詢信號給前置處理單元用以查詢資料庫中之一最後信件識別資料，接著，依據此最後信件識別資料檢查並收回收信伺服器上之新信件，並將此新信件傳送給內容轉換單元以轉換為一個人數位助理可接收的信件格式，然後，將此信件格式傳送給前置處理單元以儲存於資料庫中。

因此，當接收信件時，個人數位助理則可透過一無線網路傳送一信件讀取信號給前置處理單元，藉由前置處理單元由資料庫中讀取新格式信件，而當傳送信件時，個人數位助理則將一待寄信件透過無線網路傳送給郵件代理



五、發明說明 (3)

器，且郵件代理器將待送信件傳送至寄信伺服器。

圖式簡單說明

為使本發明之上述目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖示，詳細說明如下：

第1圖係顯示習知個人數位助理進行電子郵件收發之示意圖。

第2圖係顯示依據本發明實施例之一種虛擬電子郵件伺服器系統之系統架構示意圖。

符號說明

100~個人數位助理；	200~個人電腦；
300~收信伺服器；	400~寄信伺服器；
500~虛擬伺服器；	510~資料庫；
520~前置處理單元；	530~郵件代理器；
540~內容轉換單元；	550~事程代理器；
600~無線網路；	700~第一網路；
800~第二網路。	

實施例

接下來，第2圖係顯示依據本發明實施例之一種虛擬電子郵件伺服器系統之系統架構示意圖，參考第2圖，本發明實施例將詳細說明於下。

首先，如第2圖中所示，本發明實施例之一種虛擬電子郵件伺服器系統係可以透過一無線網路600同時提供多個個人數位助理100與虛擬伺服器500溝通，虛擬伺服器500並經由網路與多個收信伺服器300(例如：POP3伺服器)



五、發明說明 (4)

與多個寄信伺服器400(例如:SMTP伺服器)連接來進行線上即時電子郵件收發。

虛擬伺服器500中包括一資料庫510、一前置處理單元520、一郵件代理器530、一內容轉換單元540、以及一事程代理器550。其中,資料庫510中儲存不同個人數位助理使用者之所有郵件,且前置處理單元520係用來負責存取此資料庫510之控制單元。

郵件代理器530係負責由多個收信伺服器300與多個寄信伺服器400來收發電子郵件,且內容轉換單元540係將郵件代理器530所收到電子郵件的內容作轉換處理成為個人數位助理100可以讀取的形式。

而事程代理器550中可設定系統自動抓取信件之時程,且當時程到達時則事程代理器550會發出一信號給郵件代理器530以進行自動收信的處理。且此抓取信件時程可藉由一個人電腦(未於圖中顯示)連接至此虛擬伺服器之事程代理器550來進行設定,或是直接藉由個人數位助理100透過一無線網路600以WAP方式登入此系統,並連接至事程代理器550來設定抓取信件時程。

接下來,將說明在不同情況下,本發明實施例中各元件之間的操作流程。

<自動收信>

系統自動收信的情況可以分為兩種,第一種是透過在事程代理器550中設定系統自動抓取信件之時程,舉例,如早上十點與下午三點各收信一次等等,而當設定之時程



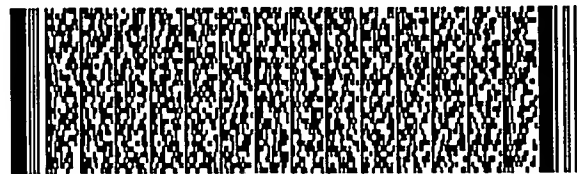
五、發明說明 (5)

到達時，則事程代理器550輸出一信件抓取信號給郵件代理器530，且接著郵件代理器530則進行自動收信程序；而另一種中，郵件代理器530可以自動於一既定時間之後自動進行自動收信程序。

無論是哪一種，當進行自動收信程序時，首先，郵件代理器530輸出一最後信件查詢信號給前置處理單元520，而前置處理單元520接收到此最後信件查詢信號時，則由資料庫510中查詢上一次所收到信中最後一封信的一最後信件識別資料，且前置處理單元520將此最後信件識別資料傳回給郵件代理器530。其中，此舉係用來避免在之後所進行的收信過程中抓取到重複的信件。

接著，郵件代理器530依據此最後信件識別資料透過一第一網路700檢查在相對應此個人數位助理100所指定之收信伺服器300上的新信件，即檢查在此最後信件識別資料之後的新進郵件，其中，每一個人數位助理100可以指定多個不同之收信伺服器300。若發現有新信件，則郵件代理器530收回此新信件，再將此新信件輸出給內容轉換單元540。

而當內容轉換單元540接收到此新信件時，則將此新信件轉換為單一封包之新格式信件而使個人數位助理100可以讀取並顯示。此新格式信件傳送給前置處理單元520。此外，內容轉換單元540之轉換動作可以是將此新信件內容的編碼直接轉換為另一種個人數位助理100使用者自訂的編碼形式，或是將新信件中所附加的檔案，如圖檔



五、發明說明 (6)

等進行一適當的處理，以使得個人數位助理100可以直接讀取，而不會遺漏任何資訊。

當前置處理單元520接收到此新格式信件時，則將此新格式信件儲存於資料庫510之中。

<個人數位助理讀取信件>

個人數位助理100進行讀取信件時，則透過無線網路600輸出一信件讀取信號給虛擬伺服器500，且虛擬伺服器500在經過一些必要認證程序之後，將此信號轉送給前置處理單元520。

當前置處理單元520接收到此信件讀取信號時，則由資料庫510中抓取相對應此個人數位助理100之新格式信件，並透過無線網路600輸出此新格式信件給此個人數位助理100。

<個人數位助理傳送信件>

個人數位助理100進行傳送信件時，在將一待寄信件編輯完成之後，則個人數位助理100將此待寄信件透過無線網路600傳送給虛擬伺服器500。相同地，虛擬伺服器500在經過一些必要認證程序之後，將此待寄信件轉送給郵件代理器530。

接著，郵件代理器530檢查相應此個人數位助理100所指定之寄信伺服器400是否可以接受寄信(即判斷是否故障)，其中，每一個人數位助理100可以指定多個不同之寄信伺服器400。若為故障，則檢查另外一個，若可以接收寄信，則郵件代理器530將此待寄信件傳送給寄信伺服器



五、發明說明 (7)

400。

因此，藉由本發明之一種虛擬電子郵件伺服器系統，可以同時提供多個個人數位助理透過無線網路線上即時進行電子郵件的收發，且透過本發明的電子郵件內容轉換動作，也可以使得如具有附加檔案之電子郵件也可以直接於個人數位助理中顯示。

此外，本發明亦具有下述優點。

第一，虛擬伺服器為一提供個人數位助理之電子郵件的收發平台，可以同時應付多個個人數位助理以進行多個收信伺服器與多個寄信伺服器的收發。

第二，本發明之虛擬電子郵件伺服器系統係屬於一線上即時系統，使用者可以利用行動通訊設備隨時隨地收發電子郵件，提供便利快速的資訊傳遞，更提高行動通訊設備的附加價值。

第三，透過系統自動收信的程序，可以將信件事先轉換以及存放於虛擬伺服器之資料庫中，可以減少之後針對電子郵件附加檔案的轉換處理時間且減少行動通訊設備在網路上的傳輸時間。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



六、申請專利範圍

1. 一種虛擬電子郵件伺服器系統，用以提供至少一個人數位助理由一收信伺服器進行信件接收，該系統包括：

一資料庫；

一前置處理單元，接受一最後信件查詢信號，藉此由該資料庫中查詢並輸出一最後信件識別資料，且接收一新格式信件並將該新格式信件儲存於該資料庫中，當接收到由該個人數位助理透過網路傳送之一信件讀取信號，則由該資料庫中抓取該新格式信件，並透過該網路輸出該新格式信件給該個人數位助理；

一郵件代理器，用以輸出並接收該最後信件查詢信號，而依據該最後信件識別資料檢查並收回該收信伺服器上之一新信件；以及

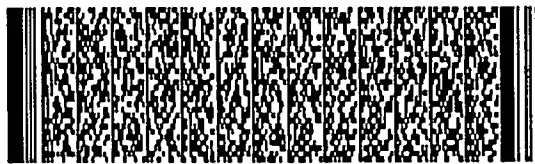
一內容轉換單元，用以將該新信件轉換為該新格式信件，並輸出該新格式信件到該資料庫中。

2. 如申請專利第1項所述之系統，其中更包括一事程代理器，藉以儲存一抓取信件時程，且當該抓取信件時程到達時，則輸出一信件抓取信號。

3. 如申請專利第2項所述之系統，其中該郵件代理器更接收該信件抓取信號，並依據該信件抓取信號輸出該最後信件查詢信號。

4. 如申請專利第2項所述之系統，其中該抓取信件時程可藉由一個人電腦進行設定。

5. 如申請專利第2項所述之系統，其中該抓取信件時程可藉由該個人數位助理透過該網路進行設定。



六、申請專利範圍

6. 如申請專利第1項所述之系統，其中該郵件代理器可設定一既定時間輸出並接收該最後信件查詢信號。

7. 如申請專利第1項所述之系統，其中還包括一寄信伺服器係經由該網路連接該系統，藉此該個人數位助理透過該系統寄出電子郵件。

8. 一種電子郵件伺服器系統，該系統包括：

- 一寄信伺服器；
- 一收信伺服器；
- 一虛擬伺服器，包括：

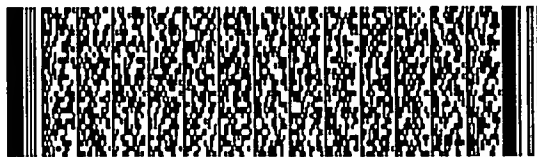
- 一資料庫；

- 一前置處理單元，接受一最後信件查詢信號，以至於由該資料庫中查詢一最後信件識別資料，並輸出該最後信件識別資料，且接收一新格式信件，並將該新格式信件儲存於該資料庫中，且接收一信件讀取信號，以至於由該資料庫中抓取該新格式信件，並輸出該新格式信件；

- 一郵件代理器，一既定時間後，輸出該最後信件查詢信號，並接收該最後信件識別資料，且依據該最後信件識別資料檢查該收信伺服器上之至少一新信件，並收回該新信件，再輸出該新信件，且接收一待送信件，並將該待送信件傳送至該寄信伺服器；以及

- 一內容轉換單元，接收該新信件，將該新信件轉換為該新格式信件，並輸出該新格式信件；以及

- 一個人數位助理，透過一無線網路耦接至該虛擬伺服器，輸出該信件讀取信號，並接收該新格式信件，且輸出



六、申請專利範圍

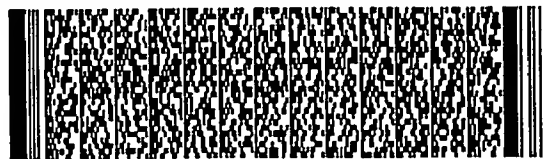
一 待送信件。

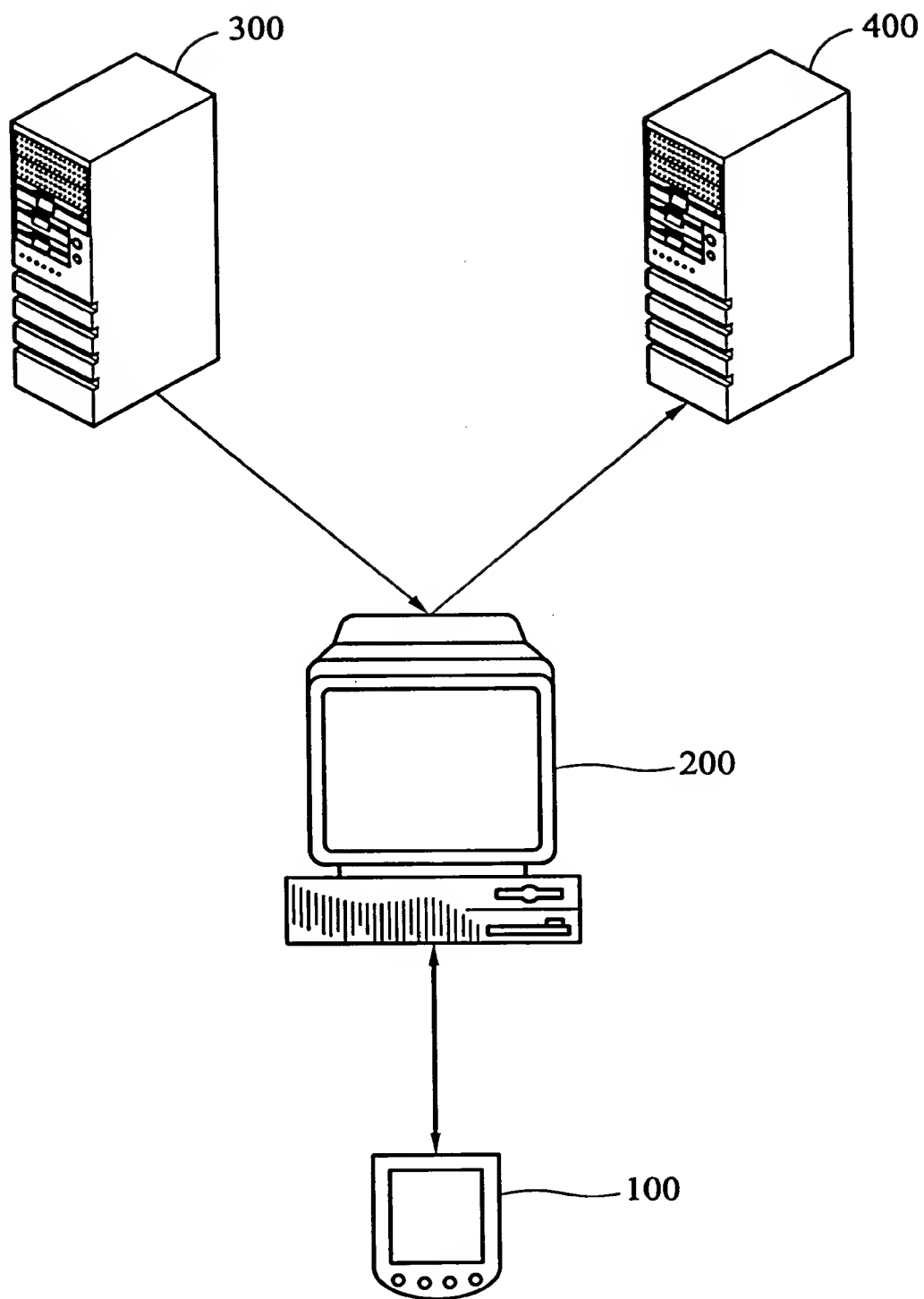
9. 如申請專利第8項所述之系統，其中更包括一事程代理器，儲存一抓取信件時程，且當該抓取信件時程到達時，則輸出一信件抓取信號。

10. 如申請專利第9項所述之系統，其中該郵件代理器更接收該信件抓取信號，並依據該信件抓取信號輸出該最後信件查詢信號。

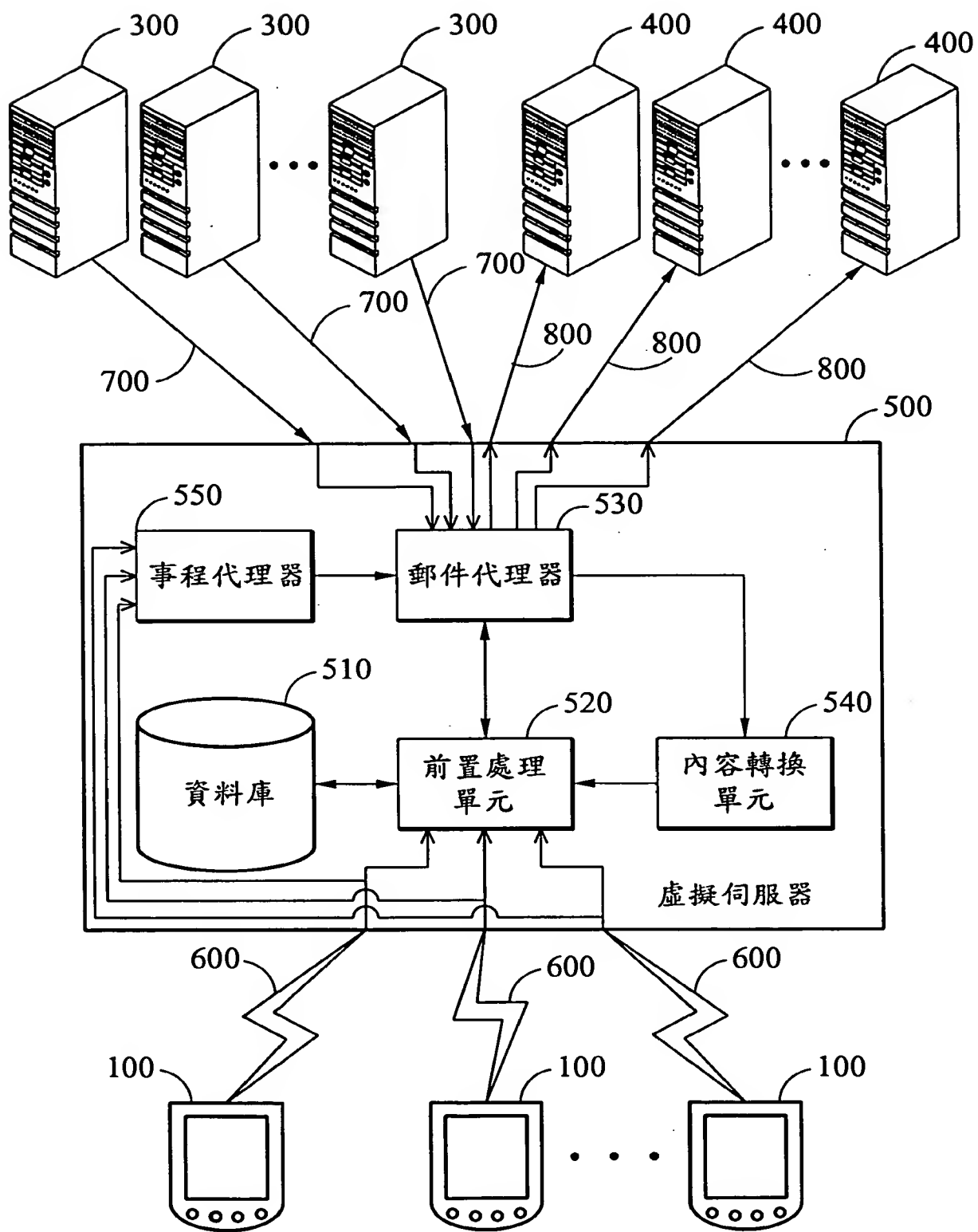
11. 如申請專利第9項所述之系統，其中該抓取信件時程可藉由一個人電腦進行設定。

12. 如申請專利第9項所述之系統，其中該抓取信件時程可藉由該個人數位助理透過該無線網路進行設定。





第 1 圖

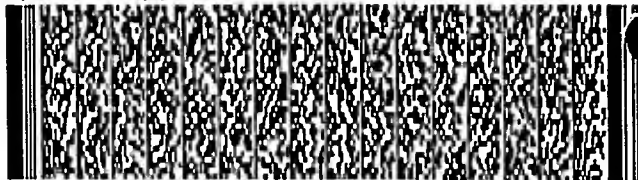


第 2 圖

第 1/14 頁



第 2/14 頁



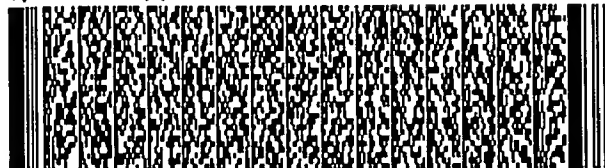
第 3/14 頁



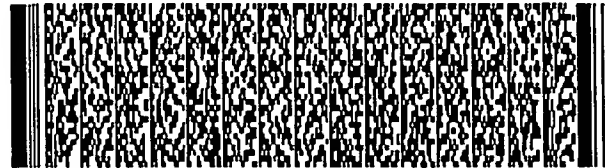
第 5/14 頁



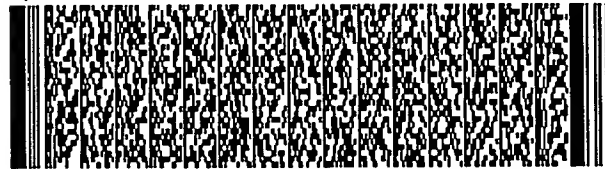
第 5/14 頁



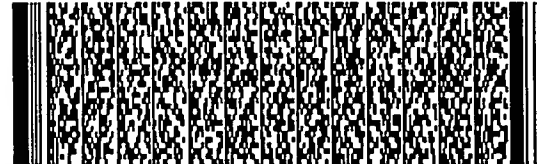
第 6/14 頁



第 6/14 頁



第 7/14 頁



第 7/14 頁



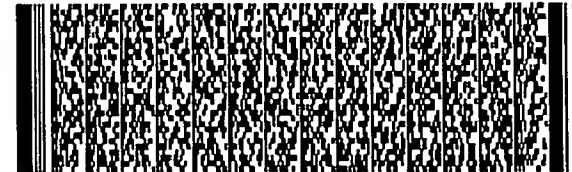
第 8/14 頁



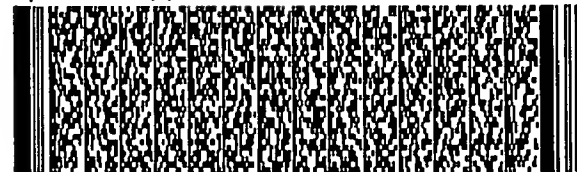
第 8/14 頁



第 9/14 頁



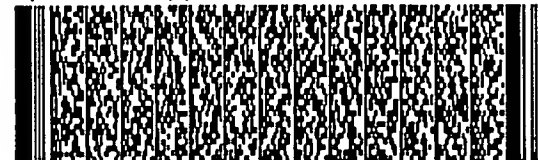
第 9/14 頁



第 10/14 頁



第 10/14 頁



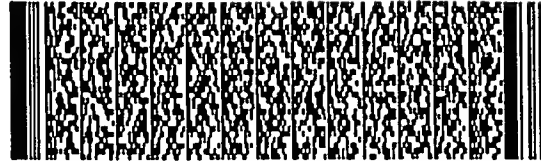
第 11/14 頁



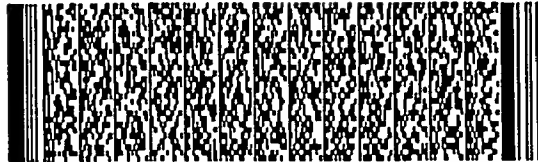
第 11/14 頁



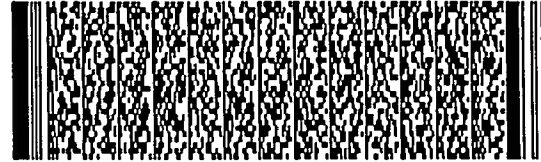
第 12/14 頁



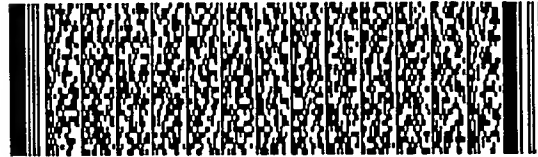
第 12/14 頁



第 13/14 頁



第 13/14 頁



第 14/14 頁

